bles, à l'exception d'*A. pauciflora* qui présente quant au port [1], à la forme du limbe, et à la densité de l'indument, une série de variations, d'ailleurs de faible amplitude, échelonnées altitudinalement : la var. *cacuminum* Humb., à la limite supérieure de sa distribution (étagée de 800 à plus de 2000 m alt.) est la plus différenciée à cet égard.

Conyza Bakeri H. Humb. var. **rugulosa** H. Humb. var. nov.

A subsp. *Bakeri* var. *Bakeri* differt *ramulis floriferis ultimis pilis minimis adscendentibus dense tectis* (nec glabris vel pilis minimis hirtis laxe praeditis), *foliis pagina superiore pilis oblique conicis, adscendentibus, brevissimis sed basi dilatatis, induratis, inde tactu rugulosa* (nec glabra, laeve) *dense onustis.*

Massif du Tsaratanana et haute vallée du Sambirano, crêtes rocailleuses entre 2000 et 2300 m alt. (transition entre la sylve à Lichens et la végétation éricoïde), *Humbert* 18497 (Type) novembre-décembre 1937; montagnes au N. de Mangindrano, vers les sommets d'Ambohimirahavavy, en forêt ombrophile, 1800-2000 m alt., *Humbert* 25120 (avec *R. Capuron*), 19 janvier 1950-12 février 1951.

Conyza Bakeri H. Humb. subsp. **andohahelensis** H. Humb. subsp. nov.

A subsp. *Bakeri* differt *ramis annotinis et ramulis floriferis pilis fuscis minimis reflexis dense tectis, foliis late ovato-cordatis* (limbo ca. 2,5 cm longo, 2 cm lato) apice deltoideis (nec basi cuneatis et apice longe acuminatis, *pagina superiore* (ut in subsp. *Bakeri* var. *rugulosa*) *pilis oblique conicis brevissimis dense praedita, pagina inferiore* secus nervos et nervulos reticuli tertiarii *pilis minimis adscendentibus dense munita.*

Massif de l'Andohahela (Sud-Est), crêtes et rochers siliceux du sommet, 1800-1979 m alt., *Humbert* 6214 (Type), 21-22 octobre 1928.

GRAMINÉES NOUVELLES DES GENRES « CRASPEDORHACHIS », « AGROSTIS » ET « BROMUS »

par Aimée Camus

1. Craspedorhachis Perrieri A. Camus, spec. nov.

Perennis (?). Culmi 55-75 cm alti, erecti vel geniculato-ascendentes, subrobusti, ramosi, multinodes, glabri. Folia glabra; vaginae internodiis breviores, striatae, praeter os barbatum glabrae. Ligula brevis, hyalina,

1. Dans la forêt orientale, aux alentours de 800 m alt., c'est un grand et bel arbre atteignant 20 m de hauteur avec un tronc d'environ 0,30 m de diamètre; sur les sommets, aux alentours de 2.000 m, le port devient arbustif.

pilosa. Laminae lineares, acuminatae, 10-15 cm longae, 3-4 mm latae, glabrae, margine laeves. Axis communis rigidus, erectus, 18-25 cm longus, angulatus. Spicae 18-20, patulae, 12-18 cm longae, 3-4 mm diam., unilaterales, simplices, a basi floriferae. Spiculae biflorae, 4, 5-5 mm longae, sessiles, arcte imbricatae, confertae, oblongae, acuminatae, pallidae, glabrae. Glumae 2, subaequales, rigidulae, a latere compressae, apice carinatae, basi rotundatae, 4, 5-5 mm longae, inferiore magis carinata (carina scaberula). Fl. inf. : glumella (gluma fertilis) 1,5-1,6 mm longa, tenuissime hyalina, oblongo-lanceolata, mutica; palea hyalina, glumella vix brevior. Fl. sup. : glumella 1,2-1,5 mm longa, tenuissime hyalina, mutica.

Madagascar, Sud-Ouest : environs de Tuléar, *Perrier* 19017.

Cette espèce diffère des autres espèces du genre par ses épillets 2-flores; dans quelques-uns, j'ai même observé 3 fleurs. Ces fleurs, disposées sur une rachéole extrêmement grêle, ont une glumelle et une paléa hyalines, ténues, alors que les glumes sont assez dures et rigides. Les glumes ont, vers le haut, une carène dorsale avec nervure assez marquée et, vers la base, leur dos est arrondi, non caréné.

Le *Craspedorhachis Perrieri* diffère du *C. africana*, l'espèce répandue en Afrique tropicale, par son port plus robuste, ses chaumes bien plus rameux, à feuilles caulinaires nombreuses (dans le *C. africana* les feuilles sont surtout rapprochées à la base du chaume), l'inflorescence plus longue et plus large, les épis plus nombreux, environ deux fois plus longs, les épillets 2-flores bien plus rapprochés, plus longs, les glumes carénées vers le haut, arrondies sur le dos à la partie inférieure, la glumelle et la paléa glabres ou presque.

Cette espèce diffère du *C. africana* var. *madecassa* par les caractères précédents et par ses glumes absolument glabres.

Deux autres espèces africaines du Sud-Ouest ont été décrites, le *C. Menyharthii* Hackel et le *C. rhodesiana* Rendle. Le *C. Perrieri* se distingue du *C. Menyharthii* Hackel par ses feuilles bien plus étroites, larges seulement de 3 à 4 mm, non de 10 à 16 mm, les épis plus longs de 12 à 18 cm, non de 5 à 8, les épillets, plus longs, ils atteignent 4,5-5 mm, non 2 mm et ne sont pas uniflores, comme dans le *C. Menyharthii*, enfin par ses glumelles glabres ou presque.

Le *C. Perrieri* se rapproche du *C. rhodesiana* Rendle par sa glumelle et sa paléa glabres, il en diffère par ses chaumes bien plus robustes, ses épis plus nombreux, leur nombre est de 18 à 20 dans le *C. Perrieri*, non de 8 à 9, les épillets biflores, non uniflores, à glumelle un peu plus longue.

2. *Craspedorhachis africana* Bentham in Hooker, Ic. pl., XIV (1881) 58, t. 1377. Var. **madecassa** A. Camus, var. nov.

Glumae breve pilosae, asperulae vel scaberulae.

Madagascar; centre : Tananarive, *Perrier* 15823; massif d'Andringitra, rocailles vers 2200 m, *Perrier* 14466; Mont Ibity au S. d'Antsirabe, alt. 2200 m, *Perrier* 10772; montagne gneissique entre le col de Kalambatitra et la vallée de la Manambolo, alt. 1210-1400 m, *Humbert*, 12119.

3. **Agrostis tsitondroinensis** A. Camus, spec. nov.

Gramen annuum? Culmi striati, glabri, laeves, usque 2,5 mm diam., simplices, 4-nodes. Foliorum vaginae angustae, striatae, sup. arctae, elongatae, laeves, glabrae. Ligulae membranaceae, 3-4 mm longae. Laminae planae, lineares, apice acuminatae, 12-16 cm longae, 3-4 mm latae, scaberulae, glabrae. Panicula laxa, satis depauperata, patula, 20-25 cm longa, 12-13 cm lata, ambitu pyramidalis; rachis laevis, internodiis inferioribus usque 5 cm longis; rami inf. 5-6 verticillati, elongati, patuli, parum divisi, scabri, inferne longe nudi, superne divisi. Pedicelli apice incrassati, setulosi, laterales 2-3 mm longi, terminales longiores. Spiculae pallidae, virides, angustae, lineari-oblongae vel oblongae, demum hiantes, 4,5-4,7 mm longae, confertae, aristatae. Glumae subaequales, 4,5-4,7 mm longae, membranaceae, inferior spiculam aequans, superior parum brevior, a latere visae oblongo-lanceolatae, acutae, 1-nerviae, dorso carinatae, ad carinam scabrae vel setulosae. Glumella 3,5 mm longa, hyalina, oblongo-lanceolata, pilosa, apice anguste truncata, bimucronata; arista alba, geniculata, 4-5 mm longa; callus breve pilosus.

MADAGASCAR; CENTRE (W) : Mont Tsitondroina, vers 1800 m d'alt., forêt primitive, *Boiteau* 4730.

Dans cette espèce, l'épillet est long de 4,5-4,7 mm, à l'exclusion de l'arête, les glumes sont à carène dorsale sétuleuse, la glumelle, plus courte que l'épillet, est tronquée et terminée en 2 lobes acuminés et 2-mucronés, l'arète naît un peu au-dessous du milieu du dos et atteint 4 mm, elle est coudée et pâle; le callus est brièvement poilu.

La panicule, qui est souvent engainée par la feuille supérieure, est assez lâche; son axe principal est flexueux, les rameaux inférieurs, par 5-6, sont en verticilles espacés de 4,5-5,5 cm, les ramules portent des épillets rapprochés vers l'extrémité. Les sétules des rameaux et des épillets sont courtes et nombreuses.

Par sa glumelle assez poilue rappelle l'*A. Volkensii* Stapf, de l'Uganda, entre 2200 et 2600 m, mais les épillets sont bien plus gros et les rameaux de la panicule scabres-sétuleux. Les épillets sont aussi bien plus gros que dans l'*A. kilimandscharica* Nees, du Mozambique.

Diffère de l'*A. sororia* Hubb. par sa ligule bien plus courte, le limbe plus étroit, la panicule plus large.

Se distingue de l'*A. Decaryana* A. Camus, à inflorescence lâche, par ses glumes plus fortement carénées, très sétuleuses sur la carène, par les rameaux inférieurs de la panicule verticillés, plus fortement sétuleux, les épillets plus rapprochés à l'extrémité des rameaux, l'arête de la glumelle naissant vers le milieu du dos.

4. **Bromus andringitrensis** A. Camus, spec. nov.

Gramen perenne. Culmi usque ad 0,80-0,90 m alti, erecti vel leviter geniculati, graciles, laeves, nodis minute pubescentes. Foliorum vaginae angustae, striatae, internodiis inferioribus breviores, pilis albidis patentibus

basi tuberculatis ortis sparse hirsutae. Ligulae incisae, brevissimae. Laminae planae, anguste lineares, superne sensim acuminatae, usque ad 15-25 cm longae, 3-4 mm latae, subtus sparse pilosae. Panicula laxiuscula, 22-25 cm longa, paucispiculata, erecta vel leviter curvata; axis primarius sulcatus, asperulus; rami filiformes, graciles, scaberuli vel laeves. Pedicelli apice dilatati, pilosuli, laterales 1,5-2,5 cm longi, terminales longiores. Spiculae elongatae 4-4,5 cm longae, oblongo-lanceolatae, aristatae, lateraliter compressae, pallide virides, erectae, laxe 9-10-florae, nitidulae, fragiles, flosculis deciduis, aristis patulis brevioribus. Rachilla gracilis, pubescens, fragilis, internodiis 2,5-3,5 mm longis. Glumae inaequales, coriaceae, a latere visae anguste acuminatae, subulatae, inf. 1 cm longa, aristula 2 mm longa inclusa, dorso carinata, glabra, 1-nervia, carina scaberula; sup. 1,3 cm longa (aristula inclusa), 3-nervia, glabra; aristula 1-2 mm longa. Glumella anguste lanceolata, 2,3 cm longa (arista inclusa), e dorso aristata, carinata, carina scaberula, usque septemnervis; arista recta, 8 mm longa, scaberula; palea quam glumella breviore, carinis rigide ciliatis. Antherae oblongo-lineares, 4,5 mm longae. Ovarium superne appendiculatum, apice dense villosum. — Fl. sup. : glumella 7-8 mm longa; arista 6-7 mm longa.

MADAGASCAR; CENTRE : massif de l'Andringitra, alt. 2000 m, bord des eaux, *Perrier* 14434.

Les glumelles de cette espèce sont assez scabres ou à poils raides sur les nervures. La rachéole est très grêle, très fragile aux articulations, poilue, assez visible entre les fleurs, la fleur terminale est plus courte que les autres, souvent rudimentaire, mais aristée, placée à l'extrémité d'un article de la rachéole de 3 à 3,5 mm; son arête est longue de 6-7 mm.

Diffère du *B. trichodes* Kunth par son limbe bien plus étroit, glabre ou presque, à bords lisses, ses épillets bien plus longs, à 9 ou 10 fleurs, non 6, la supérieure souvent réduite, ses glumes encore plus longuement aristées.

Cette espèce diffère du *B. pectinatus* Thunb. par ses glumes bien plus longues, l'inférieure brièvement aristée, la supérieure plus large, les épillets plus longs, à 9 ou 10 fleurs, très fragiles, les gaines foliaires longuement poilues.

SYSTÈME ET PHYLOGÉNIE DES MONOCOTYLÉDONES

par YOJIRO KIMURA[1]

Le 5 juillet 1954, au huitième Congrès International de Botanique, l'auteur a fait une communication intitulée « Système et phylogénie des Monocotylédones » et a exposé son système et ses idées sur la phylogénie de ces groupes (Kimura, 1954), qu'il complète dans la présente note par la liste des familles de chacun des Ordres. En présentant cette com-

1. — Institut de biologie, Faculté des Arts Libéraux (Kyôyô-gakubu), Université de Tokyo, Komaba, Meguro-ku, Tokyo, Japon.